# INTENIATIONAL SEARCH REPORT

| A. CLASSI<br>IPC 7 | FICATION OF SUBJECT MATTER<br>B65G1/14  |   |                        |
|--------------------|---|---|------------------------|
| According to       | o International Patent Classification (IPC) or to both national classific                         | ation and IPC   |                        |
| B. FIELDS          |   | alon and ii O   |                        |
|                    | SEARCHED  cumentation searched (classification system followed by classification)                 | on symbols)   |                        |
| IPC 7              | B65G  | on symbole,   |                        |
|                    |   |   |                        |
|                    |   |   |                        |
| Documentat         | lon searched other than minimum documentation to the extent that s                                | such documents are included in the fields se  | earched                |
|                    |   |   |                        |
| Electronic d       | ata base consulted during the international search (name of data ba                               | se and, where practical, search terms used  | )                      |
| EDO_In             | ternal, WPI Data  |   |                        |
| ELO-III            | cernar, wit Data  |   |                        |
|                    |   |   |                        |
|                    |   |   |                        |
| C DOCUME           | ENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT  |   |                        |
| Category °         | Citation of document, with indication, where appropriate, of the rel                              | avant peepeage  | Polovant to claim No.  |
| Oalegoly           | Charlon of document, with indication, where appropriate, or the fer                               | evani passages  | Relevant to claim No.  |
| v                  | DE 36 19 688 A1 (CROON & LUCKE  |   | 2.4                    |
| X                  | MASCHINENFABRIK GMBH + CO KG)   |   | 2,4                    |
|                    | 17 December 1987 (1987-12-17)   |   |                        |
| ۸                  | column 2, line 56 - column 4, lir   | 30 E2   | 1                      |
| A                  | figures 1-4   | ie 55   | 1                      |
|                    | 11gui es 1-4  | ļ   |                        |
| Х                  | DE 38 08 338 A1 (CROON & LUCKE  |   | 2,4                    |
| ^                  | MASCHINENFABRIK GMBH + CO KG, 794   | I7 MENGEN   | <b>∠</b> , ¬           |
|                    | DE) 21 September 1989 (1989-09-21   |   |                        |
|                    | column 1, line 59 - column 3, lir   |   |                        |
|                    | figures 1-3   |   |                        |
|                    |   |   |                        |
|                    |   |   |                        |
|                    |   |   |                        |
|                    |   |   |                        |
|                    |   |   |                        |
|                    |   |   |                        |
|                    |   | İ   |                        |
|                    |   |   |                        |
|                    |   |   |                        |
|                    |   |   | ·                      |
| Furth              | ner documents are listed in the continuation of box C.  | Patent family members are listed in   | n annex.               |
| ° Special car      | tegories of cited documents:  | "T" later document published after the inte   | rnational filing date  |
| "A" docume         | ent defining the general state of the art which is not  | or priority date and not in conflict with   | the application but    |
| consid             | ered to be of particular relevance  | cited to understand the principle or the<br>invention                                 | ory underlying the     |
| "E" earlier d      | locument but published on or after the international ate  | "X" document of particular relevance; the c<br>cannot be considered novel or cannot   |                        |
|                    | nt which may throw doubts on priority claim(s) or   | involve an inventive step when the do   |                        |
|                    | is cited to establish the publication date of another<br>n or other special reason (as specified) | "Y" document of particular relevance; the c<br>cannot be considered to involve an inv |                        |
|                    | ent referring to an oral disclosure, use, exhibition or   | document is combined with one or mo   | re other such docu-    |
| other n            | ent published prior to the international filing date but  | ments, such combination being obviou<br>in the art.                                   | is to a person skilled |
| laterth            | an the priority date claimed  | *&* document member of the same patent  | amily                  |
| Date of the        | actual completion of the international search   | Date of mailing of the international sea  | rch report             |
|                    | ~   | / /   |                        |
| 2!                 | 5 April 2005  | 03/05/2005  |                        |
| Name and n         | nalling address of the ISA  | Authorized officer  |                        |
|                    | European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  |   |                        |
|                    | NL – 2280 HV Rijswijk<br>Tel. (+31–70) 340–2040, Tx. 31 651 epo nl,                               | Danatha - Evantari  | M                      |
|                    | Fax: (+31-70) 340-3016  | Papatheofrastou,  | <b>"</b> ]             |

### INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2004/014019

| Box I     | Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)  |
|-----------|--|
| This inte | ernational search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:   |
| 1.        | Claims Nos.:<br>because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:   |
| 2.        | Claims Nos.: because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically: |
| 3.        | Claims Nos.: because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).   |
| Вох П     | Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)   |
| This Inte | ernational Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:  |
|           | SEE SUPPLEMENTAL SHEET   |
|           |  |
| 1.        | As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.   |
| 2.        | As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.   |
| 3.        | As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:                       |
| 4.        | No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:           |
| Remarl    | The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.  No protest accompanied the payment of additional search fees.   |

#### INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2004/014019

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, namely:

1. Claims: 1, 3-7

Stack column with pawls.

2. Claims: 2, 4, 8-11

Stack column with a locking device.

# INTENIATIONAL SEARCH REPORT

Internation Application No
PCT/EP2004/014019

|  | Informal   | tion on patent family me | mbers |                            | PCT/EP20    | 004/014019       |
|--|------------|--------------------------|-------|----------------------------|-------------|------------------|
| Patent document cited in search report |            | Publication<br>date      |       | Patent family<br>member(s) |             | Publication date |
| DE 3619688                             | A1         | 17-12-1987               | NONE  |                            |             |                  |
| DE 3808338                             | <b>A</b> 1 | 21-09-1989               | NONE  |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            | <del></del> |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |
|  |            |                          |       |                            |             |                  |



Internation les Aktenzeichen
PCT/EP2004/014019

| A. KLASSI<br>IPK 7     | FIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES<br>B65G1/14   |  |  |
|------------------------|--|--|--|
|                        |  |  |  |
| Nach der In            | ternationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Kla  | ssifikation und der IPK  |  |
|                        | RCHIERTE GEBIETE   |  |  |
| Recherchie IPK 7       | ter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbol $B65G$   | ole)   |  |
|                        |  |  |  |
| Recherchie             | rte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, so   | oweit diese unter die recherchierten Gebiete   | fallen   |
|                        |  |  |  |
| Während de             | er internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (N   | Name der Datenbank und evtl. verwendete  | Suchbeariffe)  |
|                        | ternal, WPI Data   |  |  |
| <b></b> -              | 501 Ha., 2 2222  |  |  |
|                        |  |  |  |
| C ALS WE               | SENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN   |  |  |
| Kategorie°             | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angab  | o der in Retrocht kommenden Teile  | Date Anongrob Ne                                       |
| raicgo                 | Dezalormang dar varontentilloriding, sower, chordenion differ rangue   | e der in Detracht kommenden Telle  | Betr. Anspruch Nr.                                     |
| Χ                      | DE 36 19 688 A1 (CROON & LUCKE   |  | 2,4  |
|                        | MASCHINENFABRIK GMBH + CO KG)<br>17. Dezember 1987 (1987-12-17)  |  |  |
| Α                      | Spalte 2, Zeile 56 - Spalte 4, Ze  | eile 53  | 1  |
|                        | Abbildungen 1-4  |  | -  |
| Х                      | DE 38 08 338 A1 (CROON & LUCKE   |  | 2,4  |
|                        | MASCHINENFABRIK GMBH + CO KG, 794  |  | <u> </u>   |
|                        | DE) 21. September 1989 (1989-09-2  | 21)  |  |
|                        | Spalte 1, Zeile 59 - Spalte 3, Ze<br>Abbildungen 1-3   | eile 19  |  |
|                        | Abbirdungen 1-3  |  |  |
|                        |  |  |  |
|                        |  |  |  |
|                        |  |  |  |
|                        |  |  |  |
|                        |  |  |  |
|                        |  |  |  |
|                        |  |  |  |
|                        | ere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu<br>ehmen   | X Siehe Anhang Patentfamilie   |  |
|                        | Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :<br>ntlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert,                     | "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem<br>oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht  | internationalen Anmeldedatum<br>worden ist und mit der |
| aber ni                | cht als besonders bedeutsam anzusehen ist  | Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur<br>Erfindung zugrundeliegenden Prinzips        | zum Verständnis des der                                |
| Anmel                  | Dokument, das Jedoch erst am oder nach dem internationalen dedatum veröffentlicht worden ist                                       | Theorie angegeben ist  "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeu                       | tung; die beanspruchte Erfindung                       |
| echain                 | itlichung, die geeignet ist, einen Prioritatsanspruch zweifelhaft er-  | kann allein aufgrund dieser Veröffentlic   | hung nicht als neu oder auf                            |
|                        | n im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden<br>er in die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie | "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeu<br>kann nicht als auf erfinderischer Tätigke | tung; die beanspruchte Erfindung                       |
| ausgef<br>"O" Veröffer | ntlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung,  | werden, wenn die Veröffentlichung mit<br>Veröffentlichungen dieser Kategorie in        | einer oder mehreren anderen                            |
| "P" Veröffer           | enutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht<br>tillichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach        | diese Verbindung für einen Fachmann<br>** Veröffentlichung, die Mitglied derselben     | naheliegend ist  |
|                        | eanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist Abschlusses der internationalen Recherche                                   | Absendedatum des internationalen Red   |  |
| 0.                     |  | , ,  |  |
|                        | 5. April 2005  | 03/05/2005   |  |
| Name und P             | ostanschrift der Internationalen Recherchenbehörde<br>Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2                               | Bevollmächtigter Bediensteter  |  |
|                        | NL 2280 HV Rijswijk<br>Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  | _ ,,   | _  |
|                        | Fax: (+31-70) 340-3016   | Papatheofrastou, N   | 1  |

### INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT



| Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)   |
|---|
| Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:  |
| 1. Ansprüche Nr. weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich   |
| 2. Ansprüche Nr. weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschrlebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich                                 |
| 3. Ansprüche Nr. weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.   |
| Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)   |
| Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese Internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:  |
| siehe Zusatzblatt   |
|   |
| Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.   |
| Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.                       |
| 3. Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser Internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr. |
| 4. Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recher-chenbericht beschränkt sich daher auf die In den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:   |
| Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs  Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.  Die Zahlung zusätzlicher Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.   |

#### WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1,3-7

Stapelsäule mit Klinken

2. Ansprüche: 2,4,8-11

Stapelsäule mit einer Verriegelungseinrichtung.

## INTERNATIONALER ECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internation es Aktenzeichen
PCT/EP2004/014019

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument  DE 3619688  A1 17-12-1987  DE 3808338  A1 21-09-1989  KEINE | Datum der<br>Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|
|  |                               |
| DE 3808338 A1 21-09-1989 KEINE   |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |
|  |                               |